



Communiqué de Presse n° 6/2023
du 7 Août 2023 | Page 1 of 2

L'impression 3D pour les biens de consommation : Un vélo singlespeed ultra-léger issu d'une imprimante 3D

La fabrication additive et l'impression 3D font désormais partie intégrante de l'industrie et de l'ingénierie mécanique. L'équipe de développement du pionnier du logiciel industriel CoreTechnologie démontre aujourd'hui que les objets complexes à usage domestique peuvent être produits rapidement, facilement et à moindre coût grâce à l'impression 3D - pour preuve ce vélo ultraléger.

Moembris, 07.08.2023 (ab/mas) - Pour la première fois, l'équipe innovation de CoreTechnologie (CT) a créé un vélo incroyablement léger et économique à partir de composants en aluminium imprimés en 3D et de tubes en carbone standard. La version singlespeed entièrement opérationnelle du vélo ne pèse que 7,1 kg est prête à rouler. Contrairement à la production usuelle de cadres en carbone, les étapes de travail simplifiées ont permis une production rapide, agile et automatisée.

Géométrie optimisée du cadre, construction sobre et design convivial

Les ingénieurs de CoreTechnologie ont combiné des pièces de liaison en aluminium (AlMgSi10) imprimées en 3D et des tubes en carbone extrêmement légers fabriqués par les imprimantes de la société Carbonforce. Les tubes ont été assemblés à l'aide d'un adhésif bi-composant ultra-résistant issu de l'industrie aéronautique.

Le projet a été réalisé en un temps record de deux mois - de l'idée au prototype prêt à rouler. L'équipe de CT a optimisé la conception sur la base d'une géométrie de cadre existante de 56 centimètres et l'a perfectionnée à l'aide de différents rendus 3D. Grâce à une conception ingénieuse des pièces du cadre, cette version singlespeed peut également être équipée de vitesses.

La flexibilité rendue possible par la conception assistée par ordinateur (CAO) associée au processus d'impression 3D SLS ont permis d'obtenir un design particulièrement léger et épuré qui, grâce à ses excellentes caractéristiques de conduite, représente une contre-tendance par rapport aux vélos électriques lourds et techniquement complexes.

Rédacteur

CT CoreTechnologie GmbH ▪ Am Klinger 5 ▪ D-63776 Moembris ▪ www.coretechnologie.com

Contact Presse

PR Solutions by Melanie Schacker ▪ Tél. : +43 678 1 29 27 25 ▪ E-Mail : presse@pr-schacker.de



Communiqué de Presse n° 6/2023
du 7 Août 2023 | Page 2 of 2

Dans le cadre de ce projet passionnant, le développeur a utilisé son logiciel 4D_Additive pour optimiser l'épaisseur des parois, générer des textures de surface et réaliser la production en douceur des pièces imprimées en 3D sur la machine SLM du partenaire de service FKM.

Lors des essais, ce vélo imprimé en 3D a fait la preuve de sa robustesse, de sa résistance et de sa maniabilité sur différents types de chemins. Avec ce projet et le prototype qui en résulte, l'équipe de CoreTechnologie apporte la preuve qu'avec l'aide des logiciels et du matériel actuels, la production d'objets complexes de consommation courante est possible de manière économique, rapide et agile, indépendamment des chaînes d'approvisionnement vulnérables.

"Au-delà du design casual et du plaisir de rouler, le vélo ultra-léger de CoreTechnologie a décroché un sourire émerveillé aux testeurs dès qu'ils l'ont pris en main", déclare Armin Brüning, PDG visionnaire de CT, enthousiasmé par le dernier développement de la marque.

De plus amples informations sur l'éditeur de logiciels sont disponibles à l'adresse suivante : www.coretechnologie.com.

+++

Longueur du texte, y compris le titre et l'introduction : 3.164 caractères, espaces compris, 53 lignes d'environ 60 caractères chacune

Informations générales

L'éditeur de logiciels CoreTechnologie, fondé en 1998, a son siège à Francfort en Allemagne et possède des filiales en France, au Japon et aux États-Unis. L'entreprise est le principal fournisseur de logiciels de conversion de données CAO 3D, connus sous les noms de 3D_Evolution™ (conversion, réparation, simplification, analyse), 4D Additive™ (suite logicielle d'impression 3D), 3D_Analyzer™ (viewer CAO et outils d'analyse) et 3D_Kernel_IO (SDK d'interfaces CAO). La vocation de l'entreprise est d'optimiser l'interopérabilité CAO en temps réel dans la chaîne de valeur et de développer des solutions personnalisées pour l'intégration PLM et l'automatisation des processus. Le portefeuille de clients de CoreTechnologie est composé de 600 entreprises de pointe dans les secteurs de l'automobile, de l'aérospatiale, de l'ingénierie mécanique et des biens de consommation, dans le monde entier.

Rédacteur

CT CoreTechnologie GmbH ▪ Am Klinger 5 ▪ D-63776 Moembris ▪ www.coretechnologie.com

Contact Presse

PR Solutions by Melanie Schacker ▪ Tél. : +43 678 1 29 27 25 ▪ E-Mail : presse@pr-schacker.de